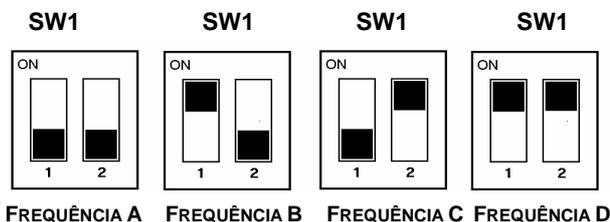
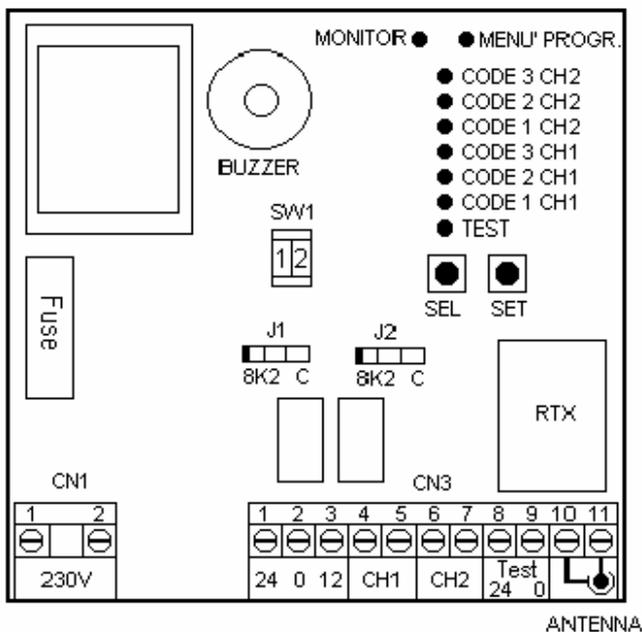
RTX 2251 – RTX 2252

Sistema de rádio que opera na banda de 868 MHz, a ser utilizado como dispositivo de segurança na automação de portões de correr e portas de enrolar (EN 12978); composto de um transceptor (Base) RTX 2251 a ser conectado a uma central de comando motor, e de um ou mais transceptores (Sensor) RTX 2252, que funcionam através de bateria para a conexão de batentes de segurança mecânicos ou com resistência de 8,2 kohm, geralmente posicionados na parte móvel do portão. O sistema corresponde à Categoria 2 da norma europeia EN13849-1.

SELEÇÃO DA FREQUÊNCIA DE FUNCIONAMENTO

O sistema permite selecionar quatro frequências de funcionamento diferentes, todas na banda de 868 MHz.
A escolha da frequência de funcionamento deve ser definida na mesma maneira tanto no dispositivo RTX2251 (Base) quanto nos dispositivos RTX 2252 (Sensor) memorizados.
A seleção é feita através do Dip Switch SW1 presente tanto no dispositivo RTX 2251 quanto no dispositivo RTX 2252.

FREQUÊNCIA A FREQUÊNCIA B FREQUÊNCIA C FREQUÊNCIA D

RTX 2251 (BASE)

- Mod. **RTX 2251** : 12-24 VAC-DC
- Mod. **RTX 2251 230V** : 230 VAC

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Alimentação: Vide modelo
- Consumo máx: 4,5 W
- Frequência de trabalho: Banda 868 MHz FSK
- N°2 relés de comando para CH1 e CH2: 30VDC 1A
- Sensores RTX 2252 memorizáveis: Máx 3 para cada canal
- Alcance do sistema em espaço livre 10÷20m máx.
- Tempo de resposta: 200 ms
- Temperatura de exercício: -10℃ ÷ 55℃
- Dimensões: 110x121x47mm
- Case: ABS (UL94V-0)
- Grau de proteção: IP54

CONEXÕES DO BLOCO DE TERMINAIS CN1

1: Entrada tensão 230V~ (Fase).
2: Entrada tensão 230V~ (Neutro).

CONEXÕES DO BLOCO DE TERMINAIS CN3

1: Entrada alimentação 24V AC-DC.
2: Entrada alimentação 0V.
3: Entrada alimentação 12V AC-DC.
4: Saída comando CH1.
5: Saída comando CH1.
6: Saída comando CH2.
7: Saída comando CH2.
8: Entrada Teste 12-24V AC-DC.
9: Entrada Teste 0V.
10: Entrada terra antena.
11: Entrada núcleo de cobre antena.

DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO

O dispositivo RTX 2251 (Base) controla através de radiofrequência um ou mais dispositivos RTX 2252 (Sensor) para a conexão de bordas sensíveis. O Dispositivo RTX 2251 (Base) permite a visualização de dois menus:

- MENU MONITOR
- MENU PROGRAMAÇÃO

Através do MENU MONITOR e mediante sinalização acústica (por meio de Buzzer), o Dispositivo assinala as seguintes informações:

SINAL DE ANOMALIA TESTE:

Acendimento Led + Sinalização acústica.
Tem a função de assinalar uma anomalia na execução do teste por parte da central de comando (ver parágrafo "TESTE DISPOSITIVO").

SINAL DE ALARME:

Acendimento Led + Sinalização acústica.
Tem a função de informar qual dispositivo RTX 2252, entre aqueles memorizados, está em alarme. A cada acendimento do led de referência corresponde um bip curto.

--------------------- MENU MONITOR -----------------		
Referência Led	**Led Apagado**	**Led Aceso**
1) TEST	Teste = OK	Teste = ERR.
2) CODE 1 CH1	Nenhum Alarme	Alarme CODE 1 CH1
3) CODE 2 CH1	Nenhum Alarme	Alarme CODE 2 CH1
4) CODE 3 CH1	Nenhum Alarme	Alarme CODE 3 CH1
5) CODE 1 CH2	Nenhum Alarme	Alarme CODE 1 CH2
6) CODE 2 CH2	Nenhum Alarme	Alarme CODE 2 CH2
7) CODE 3 CH2	Nenhum Alarme	Alarme CODE 3 CH2

SINAL DE BATERIA DESCARREGADA:

Acendimento Led (piscando) + Sinalização acústica.
Tem a função de informar qual dispositivo RTX 2252, entre aqueles memorizados, está com as baterias descarregadas. Além do acendimento do led de referência, a cada 1 minuto são transmitidos dois bips curtos.

--------------------- MENU MONITOR -----------------		
Referência Led	**Led Apagado**	**Led Piscando**
1) TESTE	NÃO USADO	NÃO USADO
2) CODE 1 CH1	Bateria OK	Bateria BAIXA
3) CODE 2 CH1	Bateria OK	Bateria BAIXA
4) CODE 3 CH1	Bateria OK	Bateria BAIXA
5) CODE 1 CH2	Bateria OK	Bateria BAIXA
6) CODE 2 CH2	Bateria OK	Bateria BAIXA
7) CODE 3 CH2	Bateria OK	Bateria BAIXA

Em relação ao MENU PROGRAMAÇÃO, consultar o parágrafo

"Teclas de Programação e Led de Sinalização".

SELEÇÃO MODALIDADE DE FUNCIONAMENTO CONTATO / 8K2

O Dispositivo RTX 2251 (Base) permite selecionar os tipos de saída de comando dos relés CH1 e CH2 .
A seleção é realizada através dos Jumpers 1 – 2 :
J1 pos. 2-3 = saída relé CH1 contato livre de tensão NF (padrão).
J1 pos. 1-2 = saída relé CH1 contato 8K2.
J2 pos. 2-3 = saída relé CH2 contato livre de tensão NF (padrão).
J2 pos. 1-2 = saída relé CH2 contato 8K2.

TESTE DISPOSITIVO

O Dispositivo RTX 2251 (Base) possui uma entrada de "Teste" a ser utilizada quando a central de comando à qual é combinada é dotada da função de teste dos Dispositivos de Segurança. O teste deve ser realizado deste modo: a central de comando deve comutar o sinal presente na entrada "Teste" do nível lógico alto (durante o funcionamento normal 12-24 Vac-dc) ao nível lógico baixo: para passar no teste o dispositivo RTX 2251 deve responder alterando o estado das saídas dos dois canais CH1 e CH2.

CONTROLE DA FREQUÊNCIA DE FUNCIONAMENTO PRÉ-SELECIONADA

Antes de realizar a programação do código de transmissão dos Transceptores RTX 2252 (Sensor) conectados a um Transceptor RTX 2251 (Base) é necessário selecionar uma frequência entre as quatro disponíveis (ver parágrafo "Seleção da Frequência de Funcionamento") e então é aconselhável verificar que tal banda pré-selecionada esteja livre (não seja já utilizada por outro dispositivo); para realizar este exame, proceder da seguinte maneira: através da tecla SET posicionar-se no MENU PROGRAMAÇÃO; a Base verifica a frequência pré-selecionada e se esta estiver ocupada, a Base assinala o fato através da piscagem das luzes MONITOR e MENU PROGR. Neste caso, selecionar uma frequência diferente (tanto na Base quanto no Sensor). Se ao invés a frequência selecionada estiver livre, iniciar a programação dos Sensores associados a cada canal, como indicado a seguir.

TECLAS DE PROGRAMAÇÃO E LUZES DE SINALIZAÇÃO

Tecla SEL: seleciona o tipo de função a ser memorizada, a escolha é indicada pela luz intermitente. Pressionando várias vezes a tecla é possível posicionar-se na função desejada. A seleção permanece ativa por 15 segundos, visualizada pelo LED intermitente, após isso o dispositivo retorna a seu estado original.

Tecla SET:
- efetua a seleção entre o Menu Monitor e o Menu de Programação: após 1 minuto de inatividade nas teclas SEL e SET é selecionado automaticamente o Menu Monitor.
- realiza a programação da função escolhida com a tecla SEL.

Led de sinalização
Led aceso: opção memorizada.
Led apagado: opção não memorizada.
Led intermitente: opção selecionada.

--------------------- MENU PROGRAMAÇÃO -----------------		
Referência Led	**Led Apagado**	**Led Aceso**
1) TEST	Test Disp. Sic. = OFF	Test Disp. Sic. = ON
2) CODE 1 CH1	Nenhum código Pgm.	Código 1 no CH1 Pgm.
3) CODE 2 CH1	Nenhum código Pgm.	Código 2 no CH1 Pgm.
4) CODE 3 CH1	Nenhum código Pgm.	Código 3 no CH1 Pgm.
5) CODE 1 CH2	Nenhum código Pgm.	Código 1 no CH2 Pgm.
6) CODE 2 CH2	Nenhum código Pgm.	Código 2 no CH2 Pgm.
7) CODE 3 CH2	Nenhum código Pgm.	Código 3 no CH2 Pgm.

1) **TEST** (Teste funcional do Dispositivo RTX 2251 (Base)).

Teste funcional do dispositivo RTX 2251 (Base) conectado a uma central de comando motor dotada de função de Teste dos Dispositivos de Segurança (ver parágrafo "RTX2251-TESTE DISPOSITIVO").
A habilitação do Teste no Dispositivo é realizada do seguinte modo: pressionar a tecla SEL, o LED TEST iniciará a piscar, pressionar a tecla SET, o LED TESTE permanecerá aceso e a programação será terminada. Repetir o procedimento caso se deseja restaurar a configuração anterior sem o TESTE ativo.

2) **CODE 1 CH1** *(Programação do Transceptor RTX 2252 Sensor nº 1 conectado ao CH1)*

A programação do código de transmissão do Transceptor RTX 2252 (Sensor) nº 1 conectado ao CH1 do Transceptor RTX 2251 (Base) deve ser realizada no seguinte modo: pressionar a tecla SEL, o LED CODE 1 CH1 iniciará a piscar; nesta fase a Base comunica em modo broadcast com todos os Sensores presentes para buscar um a ser memorizado: pressionar a tecla SET do Sensor que se deseja memorizar para enviar o código de confirmação de memorização (o LED TX do Sensor irá piscar rapidamente 5 vezes); o LED CODE 1 CH permanecerá aceso e a programação será concluída. Se não receber nenhum código de confirmação em até 15 segundos, o dispositivo Base sai da fase de programação.

Anulação Para apagar o código memorizado, proceder da seguinte maneira: pressionar a tecla SEL, o LED CODE 1 CH1 iniciará a piscar: pressionar a tecla SET, o LED CODE 1 CH1 apagará e o procedimento é concluído.

3) **CODE 2 CH1** *(Programação do Transceptor RTX 2252 Sensor nº 2 conectado ao CH1)*

Para a programação do código de transmissão do Transceptor RTX 2252 (Sensor) nº 2 conectado ao CH1 do Transceptor RTX 2251 (Base) proceder como descrito no ponto "2) CODE 1 CH1".

4) **CODE 3 CH1** *(Programação do Transceptor RTX 2252 Sensor nº 3 conectado ao CH1)*

Para a programação do código de transmissão do Transceptor RTX 2252 (Sensor) nº 3 conectado ao CH1 do Transceptor RTX 2251 (Base), proceder como descrito no ponto "2) CODE 1 CH1"

5) **CODE 1 CH2** (*Programação do Transceptor RTX 2252 Sensor nº 1 conectado ao CH2)*

Para a programação do código de transmissão do Transceptor RTX 2252 (Sensor) nº 1 conectado ao CH2 do Transceptor RTX 2251 (Base) proceder como descrito no ponto "2) CODE 1 CH1".

6) **CODE 2 CH2** *(Programação do Transceptor RTX 2252 Sensor nº 2 conectado ao CH2)*

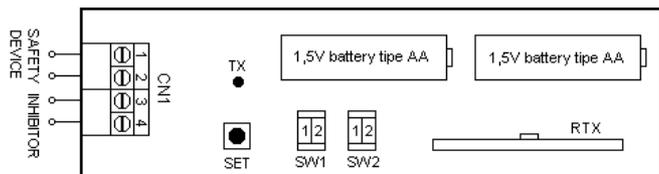
Para a programação do código de transmissão do Transceptor RTX 2252 (Sensor) nº 2 conectado ao CH2 do Transceptor RTX 2251 (Base) proceder como descrito no ponto "2) CODE 1 CH1".

7) **CODE 3 CH2** *(Programação do Transceptor RTX 2252 Sensor nº 3 conectado ao CH2)*

Para a programação do código de transmissão do Transceptor RTX 2252 (Sensor) nº 3 conectado ao CH2 do Transceptor RTX 2251 (Base) proceder como descrito no ponto "2) CODE 1 CH1".

RESET

Caso seja necessário restaurar a configuração de fábrica do dispositivo, pressionar as teclas SEL e SET em modo contínuo por mais de 2 segundos, de modo a obter um acendimento rápido de todos os Leds de sinalização, acompanhado por três bips curtos.

RTX 2252 (SENSOR)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Alimentação por baterias:	2 x 1,5Vdc Alcalinas (AA)
- Frequência de trabalho:	Banda 868 MHz FSK
- Alcance do sistema em espaço livre:	10÷20 m máx.
- Temperatura de exercício:	-10÷55℃
- Dimensões:	120x80x50mm.
- Case:	ABS UL94V-0 (IP56)

CONEXÕES DO BLOCO DE TERMINAIS CN1

CN1:

1 : Entrada Dispositivo de segurança (NF) ou 8K2
2 : Entrada Dispositivo de segurança (NF54) ou 8K2.
3 : Entrada Inibidor (NF).
4 : Entrada Inibidor (NF).

DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO

O dispositivo RTX 2252 (Sensor) permite a conexão de batentes de segurança de tipo clássico NF (contato normalmente fechado) ou com resistência 8K2, geralmente posicionados na parte móvel do portão.

Funciona somente conectado à (Base) de controle RTX 2251. O dispositivo é alimentado por baterias de modo a excluir qualquer tipo de conexão via cabo.

Uma vez memorizado (para a programação ver parágrafo “RTX 2251- Teclas de Programação e Led de sinalização”), pode enviar ao dispositivo RTX 2251 (Base) as seguintes informações:

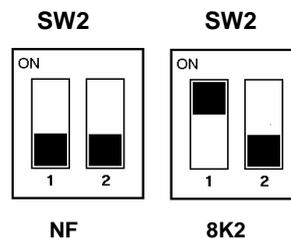
- ***Sinal de sobrevivência:***
tem a função de verificar periodicamente a correta conexão rádio entre os dispositivos.
- ***Sinal de alarme:***
tem a função de informar à base que o dispositivo de segurança foi ativado.
- ***Sinal de bateria descarregada:***
tem a função de informar à base sobre o estado da bateria.

ATENÇÃO! <u>Se o Dispositivo RTX 2252 (Sensor) é removido de uma instalação, aconselha-se retirar as baterias para evitar que o Sensor continue inutilmente a transmitir.</u>

SELEÇÃO MODALIDADES DE FUNCIONAMENTO NF OU 8K2

O Dispositivo RTX 2252 permite a conexão de batentes de segurança de tipo clássico NF (contato normalmente fechado) ou com resistência 8K2. A seleção é realizada através do Dip Switch SW2 n°1:

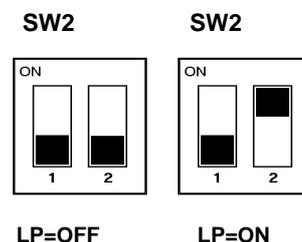
DIP 1 = OFF funcionamento entrada NF (padrão).

DIP 1 = ON funcionamento entrada 8K2.

SELEÇÃO MODALIDADES DE TRANSMISSÃO

O dispositivo Transceptor RTX 2252 (Sensor) permite selecionar dois diferentes modos de funcionamento, “normal” ou “economia de energia (Low Power)”. A diferença de funcionamento consiste na potência de transmissão do Sensor. Na modalidade de funcionamento “economia de energia” a potência de transmissão do Sensor é claramente inferior; no entanto, frente uma economia de energia, o que significa uma maior durabilidade das baterias, é preciso levar em consideração uma diminuição do alcance rádio e consequentemente adaptar-se ao realizar a instalação.

A seleção é realizada através do Dip Switch SW2 n°2:

DIP 2 = OFF : funcionamento “economia de energia” desativado (padrão).

DIP 2 = ON funcionamento “economia de energia” ativado.

MODALIDADE DE FUNCIONAMENTO ENTRADA INIBIDOR

O Dispositivo RTX 2252 (Sensor) permite a conexão de um contato (NF) para a inibição temporária do batente de segurança a ele conectado.

ATENÇÃO! <u>A entrada Inibidor se não utilizada, deve sempre ser “jumpeada”.</u>

SINALIZAÇÃO DE BATERIA DESCARREGADA

O Dispositivo RTX 2252 (Sensor) pode sinalizar através da piscagem rápida do LED TX o status de bateria descarregada. Além disso, a mesma informação é enviada ao dispositivo RTX 2251 (Base) que sinalizará o fato com avisos visuais e acústicos.

ATENÇÃO! <u>Recomenda-se substituir as baterias do dispositivo rapidamente caso o LED TX esteja piscando.</u>

RESET

Caso seja necessário restaurar a configuração de fábrica do dispositivo, pressionar a tecla SET em modo contínuo por mais de 2 segundos, de modo a obter três piscagens curtas do LED TX.

ATENÇÃO

-As baterias alcalinas 1,5V (AA) devem ser substituídas todos os anos para garantir o funcionamento ideal

- Para substituir as baterias, abrir com uma chave de fenda o case do Sensor.

-As baterias usadas devem ser eliminadas nos devidos vasilhames.

o produto:

Sistema rádio RTX 2251-RTX 2252

está em conformidade com as especificações das diretrizes R&TTE 99/5/EC, EMC 2004/108/EC, LVD 2006/95/EC.

Importante para o instalador

- O sistema rádio RTX 2251-RTX 2252 foi projetado para facilitar o papel do instalador na automatização de portões, em conformidade com a Diretiva Europeia Máquinas 2006/42/EC.
- O instalador deve de qualquer maneira verificar que ao término da automatização sejam obedecidos todos os requisitos, segundo ao quanto prescrito pelas normas EN 12453 e EN 12445.
- IMPORTANTE: Para obter o nível de segurança necessário (EN 12978), é obrigatório utilizar o dispositivo juntamente com centrais de comando dotadas da função de teste dos dispositivos de segurança e ativar a função "Teste" no dispositivo RTX 2251 (Base).
- A central não possui nenhum tipo de dispositivo de seccionamento da linha elétrica 230 Vac, portanto cabe ao instalador providenciar um dispositivo de seccionamento no sistema. É necessário instalar um interruptor com um número de pólos apropriado e com categoria de sobretensão III. Este deve ser posicionado de modo que esteja protegido contra fechamentos acidentais, segundo ao quanto previsto pelo ponto 5.2.9 da norma europeia EN 12453.
- Para obter um funcionamento ideal do sistema rádio, aconselha-se escolher com atenção o local da instalação. O alcance não está somente ligado às características técnicas do dispositivo, mas também varia com base nas condições de radiofrequência do local.
- O dispositivo RTX 2251 é dotado de antena, constituída de uma parte de fio rígido. Caso se queira aumentar a sensibilidade, é possível conectar uma antena sintonizada através de um cabo coaxial RG58 50 OHM. A antena deve ser colocada em ambiente externo, em pontos bem visíveis e longe de estruturas metálicas.
– Não é possível instalar dois Transceptores RTX 2251 (Base) que não respeitem pelo menos uma distância de 5 metros entre eles.

Rev. 1.3 de 18/10/2012

Atenção

Todas as operações que exigem a abertura do invólucro (conexões dos cabos, programação, etc.) devem ser realizadas na fase de instalação por pessoal especializado. Para outras operações que exijam novamente a abertura do invólucro (reprogramação, reparações ou modificações na instalação), contatar a assistência técnica.

Restrições de uso: O sistema rádio RTX 2251 – RTX 2252 não pode ser utilizado em aparelhos que não se incluem na aplicação da norma europeia EN12978, como:
- equipamentos de proteção para instalação em portas destinadas a um uso diferente daquele realizado em portas de acesso de pedestres e veículos cobertos pela norma e cujo uso principal é fornecer acesso seguro em ambientes industriais, comerciais, públicos ou residenciais.
- dispositivos usados somente para controle normal e parada, incluindo parada de emergência, de portas motorizadas.
- equipamentos de segurança ou dispositivos de segurança para uso em máquinas que não sejam portas.

ATENÇÃO: Eventuais alterações do produto ou da configuração do equipamento não podem ser realizadas sem consultar o fabricante ou seu representante autorizado.
O instalador do dispositivo de segurança deve fornecer ao usuário final o seguinte:
- os dispositivos de segurança devem ser de conhecimento de todas as pessoas envolvidas.
- as áreas que dão acesso aos dispositivos devem ser mantidas livres de obstáculos;
- requisitos para a limpeza, de modo a evitar acúmulos perigosos de material;
- possíveis detalhes para um procedimento de reinicialização a ser realizado após uma parada de emergência ou acidental causada pelo sistema de controle.

A alteração do projeto ou da configuração do equipamento sem consultar o fabricante ou seu representante autorizado pode criar situações de perigo.

Importante para o usuário

- O dispositivo não deve ser utilizado por crianças ou pessoas com capacidades psicofísicas reduzidas, pelo menos se não forem supervisionadas ou instruídas sobre o funcionamento e os modos de uso.
- Não permitir que crianças brinquem com o dispositivo e manter os rádio controles longe do alcance das mesmas.
- Evitar o acúmulo de material efetuando uma limpeza periódica dos dispositivos.
- ATENÇÃO: guardar este manual de instruções e respeitar as importantes prescrições de segurança contidas nele. A não observância das prescrições pode provocar danos e acidentes graves.
- Inspecionar frequentemente o sistema para detectar eventuais sinais de avarias. Verificar também a presença e a legibilidade da marcação na caixa dos dispositivos. Não utilizar o equipamento se for necessária uma reparação.